

**PENGARUH PEMBERIAN SERBUK SABUT KELAPA DAN GYPSUM  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM (*Pleurotus  
ostreatus*) PADA MEDIA SERBUK KAYU**



Oleh :  
Ayu Megawati  
N I M : 2013-41-020

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2017**

**PENGARUH PEMBERIAN SERBUK SABUT KELAPA DAN GYPSUM  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM (*Pleurotus  
ostreatus*) PADA MEDIA SERBUK KAYU**



**Skripsi**

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus Untuk  
Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pertanian**

**Oleh :**

**Ayu Megawati**

**N I M : 2013-41-020**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi berjudul**

**Pengaruh Pemberian Serbuk Sabut Kelapa Dan Gypsum Terhadap  
Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media  
Serbuk Kayu**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh :**

**Ayu Megwati**

**N I M : 2013-41-020**

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji**

**Pada tanggal : 17 Juni 2017**

**Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima**

**Kudus, 17 Juni 2017**

**Fakultas Pertanian**

**Universitas Muria Kudus**

**Mengetahui,  
Pembimbing Utama;**



**(Ir. Subur Sedjati, MP)**

**Dekan**



**(Ir. Zed Nahdi, M.Sc.)**

**Pembimbing Pendamping,**



**(Dra. Farida Yuliani, M. Si.)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena petunjuk dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Serbuk Sabut Kelapa Dan Gypsum Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Serbuk Kayu.”

Skripsi Penelitian ditulis sebagai hasil dalam melakukan penelitian di program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus, untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc., selaku Dekan dan ketua komisi sarjana Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Subur Sedjati, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama.
3. Dra. Farida Yuliani, M. Si., selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

Skripsi yang penyusun susun diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembang ilmu di bidang pertanian dan petani jamur tiram. Terima Kasih.

Kudus, Juni 2017

Hormat saya,

Penyusun



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Serbuk Sabut Kelapa dan Gypsum Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Serbuk Kayu.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bringin, RT 09/RW 03 Kecamatan Batealit, Kabupaten Jepara. Ketinggian tempat  $\pm 500$  meter dari permukaan laut. pada bulan November 2016 sampai dengan Maret 2017, dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari 2 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama yaitu Pemberian sabut kelapa yang dibagi menjadi 5 level yakni sabut kelapa 100 % (K0), 75 % (K1), 50 % (K2), 25% (K3) dan 0 % (K4), sedangkan faktor kedua yaitu pemberian dosis gypsum yang dibagi menjadi 4 level : 0 % (G1), 0,5% (G2), 1% (G3) dan 1,5% (G4).

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pemberian sabut kelapa berpengaruh sangat nyata terhadap panjang miselium, saat munculnya tubuh buah, jumlah pinhead pertama, saat panen pertama, bobot panen pertama, kedua, ketiga, total bobot, penyusutan baglog dan berpengaruh nyata pada bobot baglog panen keempat dan jumlah tubuh buah. Pada perlakuan pemberian gypsum berpengaruh terhadap panjang miselium dan tidak berpengaruh terhadap semua parameter yang ada. Adanya interaksi antara perlakuan sabut kelapa dan pemberian gypsum pada panjang miselium.

Kata kunci : Sabut kelapa, Gypsum, Jamur tiram

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of Coconut Coat and Gypsum Powder on Growth and Oyster Mushroom Growth (*Pleurotus ostreatus*) on Wood Powder Media.*

*This research was conducted in Bringin Village, RT 09 / RW 03 Batealit Sub-district, Jepara Regency. The altitude is  $\pm$  500 meters above sea level. In the month of November 2016 to March 2017, using the Completely Randomized Complete Randomized Design (RAKL) method consisting of 2 treatments with 3 replications. The first factor was coconut coir which was divided into 5 levels ie coconut husk 100% (K0), 75% (K1), 50% (K2), 25% (K3) and 0% (K4), while the second factor is dosing Gypsum divided into 4 levels: 0% (G1), 0.5% (G2), 1% (G3) and 1.5% (G4).*

*The results showed that coconut husk treatment had a very significant effect on the length of mycelium, the appearance of the fruit body, the number of first pinhead, the first harvest, the first harvest weight, kudua, third, the total fresh weight, baglog depreciation and the real difference in weight Baglog the fourth harvest and the number of fruit body. In the treatment of gypsum effect on the speed of mycelium and no effect on all parameters. The interaction between coconut coir treatment and gypsum administration on the length of mycelium.*

*Keywords : Coconut, Gypsum, Oyster mushroom*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LABEL LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
 <b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	3
D. Hipotesis.....	4
 <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum Jamur .....	5
B. Tinjauan Khusus Jamur .....	5
1. Morfologi Jamur .....	5
2. Klasifikasi .....	6
3. Siklus Hidup .....	6
4. Kandungan Gizi .....	7
5. Manfaat .....	8
6. Media Tanam .....	8
7. Pengomposan .....	9
8. Pemeliharaan .....	10
9. Faktor yang menentukan pertumbuhan jamur tiram .....	10
C. Sabut Kelapa .....	11
D. Gypsum .....	13

### **BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat penelitian .....	16
B. Alat dan Bahan penelitian .....	16
C. Metode penelitian .....	17
D. Pelaksanaan penelitian .....	19
E. Parameter pengamatan .....	23

### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

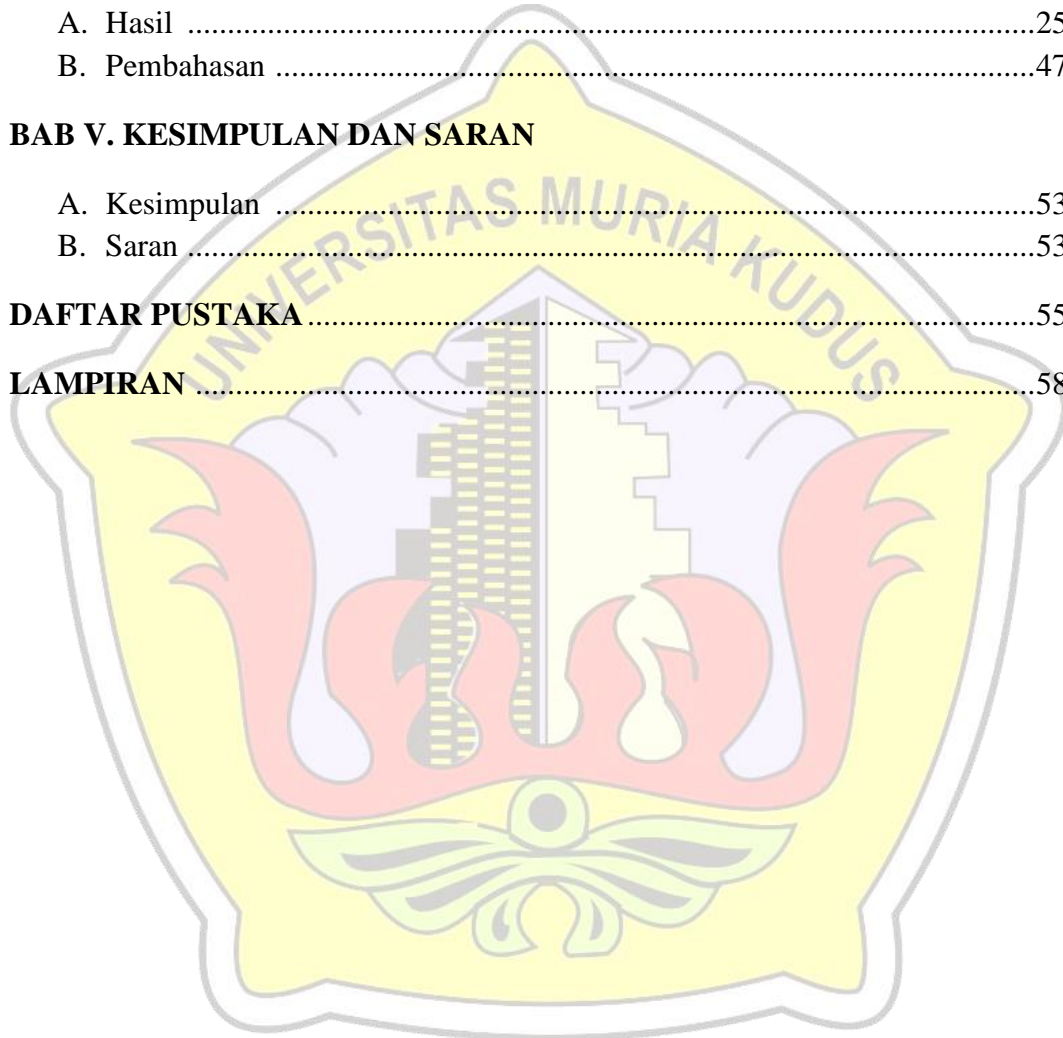
A. Hasil .....	25
B. Pembahasan .....	47

### **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	53
B. Saran .....	53

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	55
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	58
-----------------------	----





## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Faktor Lingkungan Yang Menentukan Pertumbuhan Jamur Tiram .....	10
Tabel 2. Pengaruh Kombinasi Sabut Kelapa dan Gypsum Terhadap Pertumbuhan Miselium (cm) pada Umur 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 dan 40 HSI.....	26
Tabel 3. Rata-Rata Saat Muncul <i>Pinhead</i> Pertama.....	28
Tabel 4. Rata-Rata Jumlah <i>Pinhead</i> Pertama.....	30
Tabel 5. Rata-Rata Saat Panen Pertama.....	32
Tabel 6. Rata-Rata Jumlah Tubuh Buah Panen Pertama .....	34
Tabel 7. Rata-Rata Bobot Panen Pertama .....	36
Tabel 8. Rata-Rata Bobot Panen Kedua .....	38
Tabel 9. Rata-Rata Bobot Panen Ketiga .....	40
Tabel 10. Rata-Rata Bobot Panen Keempat.....	42
Tabel 11. Rata-Rata Bobot Total Bobot.....	44
Tabel 12. Rata-Rata Penyusutan Baglog.....	46

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum pada umur 40 HSI terhadap panjang miselium .....	27
Gambar 2. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap saat muncul pinhead pertama.....	29
Gambar 3. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap jumlah pinhead pertama.....	31
Gambar 4. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap saat panen pertama.....	33
Gambar 5. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap jumlah tubuh panen pertama.....	35
Gambar 6. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap bobot panen pertama.....	37
Gambar 7. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap bobot panen kedua .....	39
Gambar 8. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap bobot panen ketiga.....	41
Gambar 9. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap bobot panen keempat .....	43
Gambar 10. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap total bobot .....	45
Gambar 11. Interaksi antara perlakuan sabut kelapa dengan gypsum terhadap penyusutan baglog .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Sidik Ragam Semua Parameter .....	58
Lampiran 2. Tata Letak Penelitian .....	59
Lampiran 3. Jadwal kegiatan Penelitian .....	60



## DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel lampiran	Halaman
1. Rata-Rata Panjang Miselium 5 HSI.....	61
2. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Panjang Miselium 5 HSI.....	61
3. Rata-Rata Panjang Miselium 10 HSI.....	62
4. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Panjang Miselium 10 HSI.....	62
5. Rata-Rata Panjang Miselium 15 HSI.....	63
6. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Panjang Miselium 15 HSI.....	63
7. Rata-Rata Panjang Miselium 20 HSI.....	64
8. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Panjang Miselium 20 HSI.....	64
9. Rata-Rata Panjang Miselium 25 HSI.....	65
10. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Panjang Miselium 25 HSI.....	65
11. Rata-Rata Panjang Miselium 30 HSI.....	66
12. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Panjang Miselium 30 HSI.....	66
13. Rata-Rata Panjang Miselium 35 HSI.....	67
14. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Panjang Miselium 35 HSI.....	67
15. Rata-Rata Panjang Miselium 40 HSI.....	68
16. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Panjang Miselium 40 HSI.....	68
17. Rata-Rata Saat Muncul Pinhead Pertama .....	69
18. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Saat Muncul Pinhead Pertama .....	69
19. Rata-Rata Jumlah Pinhead Panen Pertama .....	70
20. Hasil sidik ragam Rata-Rata Jumlah Pinhead Panen Pertama .....	70
21. Rata-Rata Saat Panen Pertama .....	71
22. Hasil sidik ragam Rata-Rata Saat Panen Pertama.....	71



23. Rata-Rata Jumlah Tubuh Buah Panen Pertama .....	72
24. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Tubuh Buah Panen Pertama .....	72
25. Rata-Rata Bobot Panen Pertama .....	73
26. Hasil sidik ragam Rata-Rata Bobot Panen Pertama.....	73
27. Rata-Rata Bobot Panen Kedua.....	74
28. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Bobot Panen Kedua.....	74
29. Rata-Rata Bobot Panen Ketiga .....	75
30. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Bobot Panen Ketiga .....	75
31. Rata-Rata Bobot Panen Keempat .....	76
32. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Bobot Panen Keempat.....	76
33. Rata-Rata Total Bobot.....	77
34. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Total Bobot .....	77
35. Rata-Rata Penyusutan Baglog .....	78
36. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Penyusutan Baglog.....	78

## DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

	Halaman
Gambar 1. Panjang Miselium pada umur 23 HSI .....	79
Gambar 2. . Miselium yang tidak tumbuh pada bagian-bagian tertentu (50 % sabut kelapa ) .....	79
Gambar 3. Miselium Menebal Pada Bagian-Bagian Tertentu (75% sabut kelapa ) .....	79
Gambar 4. (a) Munculnya Pinhead (b) Munculnya tubuh buah pada bagian tubuh baglog .....	79
Gambar 5. Perbedaan Tubuh Buah Jamur Tiram Untuk Masing-Masing Perlakuan Pemberian Sabut Kelapa (a) 100 %, (b) 75%, (c) 50 %. (d) 25% dan (e) 0 % .....	79
Gambar 6. Baglog yang terkontaminasi (a) Pinhead Yang Tidak Mampu Berkembang (b) 100% dan (c) 75% .....	80
Gambar 7. Miselium Yang Tidak Menebal (100 % sabut kelapa ) .....	80
Gambar 8. Pertumbuhan Miselium (25 % sabut kelapa ) .....	80
Gambar 9. Pertumbuhan Miselium (0 % sabut kelapa ) .....	80
Gambar 10. Pembuatan Media .....	80
Gambar 11. Pembuatan Baglog .....	81
Gambar 12. Pembuatan Kumbung .....	81
Gambar 13. Sterilisasi .....	81
Gambar 14. Inkubasi .....	81
Gambar 15. Baglog Kontaminasi .....	81

Gambar 16. Hasil Panen.....	82
Gambar 17. Perawatan Jamur Tiram.....	82
Gambar 18. Hasil Jamur Tiram Media 100% Sabut Kelapa.....	82
Gambar 19. Hasil Jamur Tiram Media 75% Sabut Kelapa.....	82
Gambar 20. Hasil Jamur Tiram Media 50% Sabut Kelapa.....	82
Gambar 21. Hasil Jamur Tiram Media 75% Sabut Kelapa.....	83
Gambar 22. Hasil Jamur Tiram Media 0% Sabut Kelapa.....	83

